

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 10-297955

(43)Date of publication of application : 10.11.1998

(51)Int.Cl.

C04B 35/04

C01F 5/02

C23C 14/08

C23C 14/24

G09F 9/00

(21)Application number : 09-

105569

(71)Applicant : MITSUBISHI

MATERIALS CORP

(22)Date of filing :

23.04.1997 (72)Inventor : TAKENOUCHI

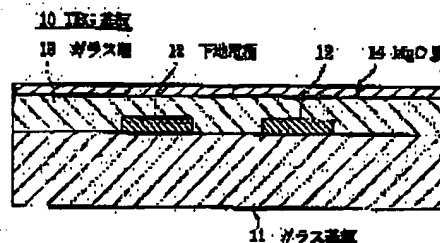
TAKEYOSHI

### (54) MATERIAL HAVING EVAPORATED MAGNESIUM OXIDE LAYER AND ITS PRODUCTION

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To enable the formation of an MgO film having nearly uniform thickness with little generation of splash even by using an electron beam evaporation system.

SOLUTION: The MgO evaporation material is a sintered MgO pellet containing  $\leq 60$  vol.% of fused MgO and having an average crystal particle diameter of 1-150  $\mu\text{m}$  and the MgO purity and the relative density of the sintered MgO pellet are  $\geq 99.5\%$  and  $\geq 96\%$ , respectively. The impurity contents (in terms of element) of the sintered MgO pellet are  $\leq 200$  ppm for Si and Al,  $\leq 250$  ppm for Ca,  $\leq 50$  ppm for Fe,  $\leq 10$  ppm each for Cr, V and Ni,  $\leq 20$  ppm each for Na and K,  $\leq 70$  ppm for C and  $\leq 150$  ppm for Zr.



### LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 31.03.2000

[Date of sending the examiner's  
decision of rejection]

[Kind of final disposal of application withdrawal  
other than the examiner's decision  
of rejection or application  
converted registration]

[Date of final disposal for application] 28.05.2002

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against  
examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against  
examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平10-297955

(43) 公開日 平成10年(1998)11月10日

(51) Int. Cl. <sup>4</sup>	識別記号	F I	
C 0 4 B 35/04		C 0 4 B 35/04	Z
C 0 1 F 5/02		C 0 1 F 5/02	
C 2 3 C 14/08		C 2 3 C 14/08	J
14/24		14/24	N
G 0 9 F 9/00	3 4 2	G 0 9 F 9/00	3 4 2 C
審査請求 未請求 請求項の数 6 O L (全 9 頁)			

(21) 出願番号 特願平9-105569

(22) 出願日 平成9年(1997)4月23日

(71) 出願人 000008284

三菱マテリアル株式会社

東京都千代田区大手町1丁目5番1号

(72) 発明者 竹之内 武雄

埼玉県大宮市北袋町1丁目297番地 三菱

マテリアル株式会社総合研究所内

(74) 代理人 弁護士 須田 正義

(54) 【発明の名称】 MgO蒸着材及びその製造方法

(57) 【要約】

【課題】電子ビーム蒸着法にて蒸着しても、スプラッシュが殆ど発生せずかつ成膜されるMgO膜の厚さを略均一に形成できる。

【解決手段】MgO蒸着材は電融MgOが60体積%以下の割合で含まれかつMgO焼結体の平均結晶粒径が1~150 $\mu$ mであるMgO焼結体ペレットからなり、このMgO焼結体ペレットのMgO純度及び相対密度はそれぞれ99.5%以上及び98%以上である。またMgO焼結体ペレットに含まれる、Si及びAlの不純物が元素濃度で200ppm以下であり、Caの不純物が元素濃度で250ppm以下であり、Feの不純物が元素濃度で50ppm以下であり、Cr、V及びNiの不純物がそれぞれ元素濃度で10ppm以下であり、Na及びKの不純物がそれぞれ元素濃度で20ppm以下であり、Cの不純物が元素濃度で70ppm以下であり、Zrの不純物が元素濃度で150ppm以下である。

